



Afz.: HUA – Ernest Blerotstraat 1 – 1070 BRUSSEL

Nota aan de EDTC's

Uw bericht van:

Uw kenmerk:

Ons kenmerk:
HUA/33238/SEXTC/A/DDB

Brussel,

Betreft: Nota aan de EDTC's erkend voor de controle van hefwerktuigen: rapportering van controles van torenkranen in verslagen door een EDTC of aangemelde instantie (vervangt de nota 6232 d.d. 23/03/1992 wat betreft torenkranen)

Geachte,

Op 12 februari 2018 werd aan alle EDTC's een nota overgemaakt in verband met de rapportering van controles van personenliften. Ingesloten vindt u in het Frans en Nederlands ditmaal een nota die de rapportering van controles van torenkranen in verslagen door een EDTC of aangemelde instantie behandelt. Deze nota vervangt de nota 6232 d.d. 23/03/1992 (en nota 7658B dd 2/3/1993, nota 7658C dd 26/1/1995, nota 6600 uit 1987 en nota 621.86G70 uit 1967) wat betreft torenkranen. Voor andere hefwerktuigen (dan torenkranen en personenliften) blijft de nota 6232 wel nog van kracht tot het moment dat die wordt aangepast.

Deze nota werd op diverse momenten besproken in de werkgroep heffen/hijzen van het GTO en zijn leden. Deze werd finaal voorgesteld op 29 januari 2021 tijdens de jaarlijkse toelichting van de campagne liften door de FOD Economie en de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg. De ontvangen opmerkingen werden verwerkt in de definitieve nota, die u in bijlage vindt. De nota zal in werking treden op 1 maart 2021 (met uitzondering van 2 punten die op 1 september 2021 in werking treden).

Mag ik vragen dat deze nota ter kennis wordt gebracht aan uw technisch personeel. Dit is een schriftelijke instructie in uitvoering van art. II.5-14. van de codex welzijn op het werk, dat een verdere verduidelijking geeft van de inhoud van het inspectieverslag (wat betreft torenkranen) waarvan sprake is in art. II.5-11. van de codex welzijn op het werk.

Hoogachtend,

Aurore Massart,
directeur-generaal

bijlagen: 2 (N+F)

ALGEMEEN

Deze nota vervangt voor de torenkranen de nota's 6232C dd. 23/03/1992, de nota 7658B dd. 2 maart 1993, de nota 7658C dd. 26 januari 1995, de nota 6600 uit 1987 en de nota 621.86G70 uit 1967.

Deze nota behandelt de rapportering in verslagen door de EDTC's van controles van torenkranen in het kader van ARAB art. 280 en 281.

De Engelse definitie in de EN14439 (versie 2006) luidt als volgt:

Slewing jib crane with the jib located at the top of a tower which stays approximately vertical in the working position. This power-driven appliance is equipped with means for raising and lowering suspended loads and for the movement of such loads by changing the radius, slewing and/or travelling of the complete appliance.

De snelmontagekranen, dit zijn de kranen die zichzelf recht kunnen trekken, worden buiten de nota gehouden.

De bedoeling is dat de verslagen begrijpelijk zijn voor de beheerder van de torenkraan en dat het besluit van de controle onmiddellijk duidelijk is. Het besluit dient dan ook onmiddellijk op te vallen door een groter en/of vetter lettertype en/of kleuraanduiding.

Tevens wordt een (bepaalde) uniformiteit onder de EDTC's nagestreefd.

De verslagen kunnen op papier of in elektronische vorm worden afgeleverd aan de klant. Beide varianten dienen te worden gevalideerd op een door de toezichthoudende overheid aanvaarde manier.

De EDTC dient tijdens de kantooruren op eenvoudige telefonische vraag van de met toezicht belaste ambtenaar, steeds onmiddellijk de authenticiteit van een verslag te kunnen bevestigen of ontkennen.

De EDTC dient, op eenvoudige vraag van de met toezicht belaste ambtenaar, steeds heel spoedig kopie van een verslag over te maken aan deze ambtenaar. De EDTC zal een mailadres kenbaar maken, waarop een verslag kan worden opgevraagd.

De EDTC's worden aangemoedigd een QR-code in hun verslagen op te nemen zodat de echtheid kan worden geverifieerd. Inscannen van de QR-code geeft dan het originele verslag weer rechtstreeks afkomstig van een server van de EDTC. De PDF-bestanden van de keuringen worden voorzien van een gekwalificeerde elektronische handtekening zoals bepaald in de verordening EU/910/2014. Een andere manier om ter plaatse bij het hefwerktuig de verslagen snel en eenvoudig elektronisch op hun echtheid te kunnen

valideren, is ook mogelijk. Deze alternatieve manier wordt dan aan de met toezicht belaste ambtenaren kenbaar gemaakt, zodat deze die ook kunnen gebruiken. Dit punt treedt in werking op 1/9/2021.

Het doel van deze nota is om de minimale afkeurcriteria voor torenkranen te beschrijven volgens de stand van de techniek. De algemene principes van de wetgeving en het ISO 17020 kwaliteitssysteem moeten steeds toegepast worden. Wanneer algemeen de veiligheid niet gegarandeerd kan worden, dan is de EDTC er toe gehouden om de torenkraan af te keuren, ook los van de minimale afkeurcriteria uit bijlage 1.

De EDTC is er onder erkenning en accreditatie steeds toe gehouden op vraag van de overheid of van Belac een overzicht kunnen geven van de uitgevoerde keuringen, de datum van deze keuring en de effectieve duurtijd. Elke EDTC is er toe gehouden om deze effectieve duurtijden zelf regelmatig te verifiëren. Dit moet deel uit maken van de monitoring van de inspecteurs zoals bedoeld in 6.1.8 van de NBN EN ISO/IEC 17020:2012.

1. Identificatiegegevens

- 1.1. De naam en het adres van de EDTC
- 1.2. De naam van de agentonderzoeker (code of kenletters zijn toegelaten)
- 1.3. De naam en het adres van de opdrachtgever
- 1.4. De plaats van het onderzoek
- 1.5. De datum van het onderzoek
- 1.6. De aard van het onderzoek
 - a. indienststelling
 - b. heropstelling
 - c. jaarlijkse controle
 - d. driemaandelijkse controle

2. Kenmerken van de torenkraan

- 2.1. Het merk, type, identificatienummer, bouwjaar van het hefwerktuig (indien gekend)
- 2.2. Kenmerken van de opstelling: vrije hefhoogte, lengte van de giek, contragewicht, voetballast of verankering, maximum last ter hoogte van de mast, maximum last aan de top
- 2.3. Voorgelegde attesten:
Opstellingsverklaring waarin de volgende elementen worden opgenomen: opstellingsfiche (zie **bijlage 2**), stabiliteit ondergrond, eventuele windstudie, keuring van de voedende generator of het voedende laagspanningsbord.
De aanwezigheid van handleiding, kabelattest,...
- 2.4. Eventuele andere gegevens

3. Uitgevoerde beproevingen en controles

De uitgevoerde controles moeten worden vermeld.

Voor alle controles geldt:

Indien één of meerdere van de voorziene minimale controles niet konden worden uitgevoerd, dienen deze duidelijk inhoudelijk te worden vermeld, samen met de reden van niet-controle.

Er mogen steeds meer controles dan deze minimale controles worden uitgevoerd. Indien relevant, worden deze dan vermeld in het verslag.

4. Bijkomende informatie vermeld op het verslag

- 4.1. De identificatie van de eigenaar, indien verschillend van de opdrachtgever.
- 4.2. De datum van het onderzoek voor indienststelling, de naam van de EDTC die het onderzoek uitgevoerd heeft en het verslagnummer.
- 4.3. De plaats en datum van het laatste onderzoek voor opstelling en de naam van de EDTC die het onderzoek uitgevoerd heeft en het verslagnummer.
- 4.4. De plaats en datum van het laatste jaarlijkse onderzoek en de naam van de EDTC die het onderzoek uitgevoerd heeft en het verslagnummer.
- 4.5. De windklasse van de torenkraan
- 4.6. De naam van de bestuurder en zijn opleiding (informatieverzameling, geen criterium voor besluit)
- 4.7. Torenkranen in elkaars zwenkbereik: geen overlap / binnen het bereik van de giek / binnen het bereik van de contragiek / antibotssysteem
- 4.8. Foto's van de gekeurde opstelling (dit punt treedt in werking op 1/9/2021)

5. Opmerkingen betreffende vastgestelde gebreken en/of inbreuken

Een loutere vaststelling volstaat niet. De opmerking moet zodanig worden geformuleerd dat de opdrachtgever weet wat er wordt bedoeld en op welke wijze hij er gevolg moet aan geven.

Commentaar

Opmerkingen die herhaaldelijk worden vastgesteld, dienen in het verslag te worden vermeld met de aanduiding " herhaling ". Het opnemen van een dergelijke opmerking zou automatisch moeten verwijzen naar een verwittiging die als volgt kan worden geformuleerd:

Opgelet: Bij opmerkingen met een derde herhaling of opmerkingen die één jaar of langer op het verslag vermeld zijn, is de EDTC ertoe verplicht een ongunstig besluit te formuleren waardoor de torenkraan niet verder mag gebruikt worden.

Er kunnen ook te allen tijde afspraken worden gemaakt met de toezichthoudende overheid om de x-de herhaling te melden aan deze overheid. Bij iedere zelfde tekortkoming wordt het aantal herhalingen toegevoegd. Dit wordt ook overgenomen indien de torenkraan door een andere EDTC werd gekeurd.

6. Besluitvorming:

Ieder verslag bevat als conclusie één van de volgende formuleringen:

6.1 Bij het onderzoek van het hefwerktuig werd niets abnormaals vastgesteld. Het hefwerktuig mag verder worden gebruikt.

Voorgaande tekst wordt geschreven op de eerste pagina van het verslag of op een andere pagina in een duidelijke titel "BESLUIT" in een bij voorbeeld groen gevuld of gemarkeerd kadertje. Alternatieven zijn mogelijk. Het lettertype is donker, vet en minstens 5 mm hoog.

6.2 Het hefwerktuig mag verder worden gebruikt. Er moet evenwel binnen de kortst mogelijke tijd worden verholpen aan de vermelde opmerkingen.

Voorgaande tekst wordt geschreven op de eerste pagina van het verslag of op een andere pagina in een duidelijke titel "BESLUIT" in een bij voorbeeld oranje gevuld of gemarkeerd kadertje. Alternatieven zijn mogelijk. Het lettertype is donker, vet en minstens 5 mm hoog.

Commentaar

De hierna opgenomen lijst met opmerkingen (**bijlage 1**) is een niet-limitatieve lijst van opmerkingen voor een onmiddellijke buitendienststelling. Situaties die niet voorzien zijn in deze lijst worden door de EDTC beoordeeld in analogie met deze lijst.

6.3 Gezien er geen gunstig gevolg werd gegeven aan de herhaalde opmerkingen, mag het hefwerktuig slechts verder worden gebruikt nadat werd verholpen aan deze opmerkingen.

Voorgaande tekst wordt geschreven op de eerste pagina van het verslag of op een andere pagina in een duidelijke titel "BESLUIT" in een bij voorbeeld rood gevuld of gemarkeerd kadertje. Alternatieven zijn mogelijk. Het lettertype is donker, vet en minstens 5 mm hoog.

Commentaar

Indien het ongunstig verslag het gevolg is van herhalingen voor dezelfde inbreuk(en) moet niet noodzakelijk een verslag van dringende verwittiging worden opgesteld.

Om praktische en controle-technische redenen is het noodzakelijk dat na het afleveren van een negatief verslag de controle steeds helemaal opnieuw gebeurt wanneer de aanvrager van de keuring meent de nodige zaken in orde gebracht te hebben.

6.4 Het hefwerktuig kan niet veilig meer worden gebruikt ten gevolge van de volgende opmerking(en) die een ernstig gevaar vormen.

Een voorlopig verslag van dringende verwittiging werd opgemaakt en onmiddellijk tegen ontvangstbewijs overgemaakt.

Het hefwerktuig mag slechts opnieuw gebruikt worden nadat een nieuwe controle na herstelling is uitgevoerd.

Voorgaande tekst wordt geschreven op de eerste pagina van het verslag of op een andere pagina in een duidelijke titel "BESLUIT" in een bij voorbeeld rood gevuld of gemarkeerd kadertje. Alternatieven zijn mogelijk. Het lettertype is donker, vet en minstens 5 mm hoog.

Commentaar

De EDTC voorziet de nodige interne maatregelen en instructies om te verzekeren dat de persoon verantwoordelijk voor de torenkraan ten spoedigste wordt verwittigd indien ter plaatse geen persoon aanwezig is om de dringende verwittiging in ontvangst te nemen.

Om praktische en controle-technische redenen is het noodzakelijk dat na het afleveren van een negatief verslag de controle steeds helemaal opnieuw gebeurt wanneer de aanvrager van de keuring meent de nodige zaken in orde gebracht te hebben.

Alle opmerkingen die aanleiding hebben gegeven tot het besluit dat het hefwerktuig niet verder veilig kan worden gebruikt, worden gegroepeerd of afzonderlijk gemarkeerd.

Indien er daarnaast opmerkingen zijn die onder 6.2 vallen, wordt ook aangegeven welke opmerkingen dat zijn. Deze opmerkingen worden dan niet gemarkeerd als aanleiding gevend tot het niet veilig kunnen gebruiken van het hefwerktuig.

De beheerder moet duidelijk weten welke van de opmerkingen aanleiding hebben gegeven tot het besluit dat het hefwerktuig niet verder veilig kan worden gebruikt.

6.5 Het hefwerktuig kon niet volledig gecontroleerd worden.

Het hefwerktuig dient opnieuw aangeboden te worden.

Voorgaande tekst wordt geschreven op de eerste pagina van het verslag of op een andere pagina in een duidelijke titel "BESLUIT" in een bij voorbeeld oranje gevuld of gemarkeerd kadertje. Alternatieven zijn mogelijk. Het lettertype is donker, vet en minstens 5 mm hoog.

Er dient duidelijk vermeld te worden welke minimale controle niet kon uitgevoerd worden en de reden van niet-controle. Het hefwerktuig kan, voor zover er geen andere gebreken zijn werden vastgesteld door de EDTC noch via de controle van de werkgever in toepassing van IV.2-14 van de codex welzijn op het werk, worden verder gebruikt binnen de geldigheidstermijn van het vorige keuringsverslag.

7. periodiciteit van de volgende controle: driemaandelijks

De controle dient ten minste om de drie maanden uitgevoerd te worden.

8. validatie door de directeur of zijn gevolmachtigde

Opmerkingen:

1. Indien meerdere hefwerktuigen en/of aanslagmateriaal het voorwerp uitmaken van eenzelfde verslag van periodieke controle mag een globale besluitvorming worden geformuleerd overeenkomstig 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 en 6.5 op voorwaarde dat:
 - a) de opmerkingen voor elk materiaal afzonderlijk worden geformuleerd
 - b) bij gemengde besluitvorming er een duidelijk referentiesysteem wordt gebruikt om het hefwerktuig met opmerkingen te situeren, inzonderheid wat betreft het hefwerktuigen met een negatieve besluitvorming (6.2, 6.3, 6.4 en 6.5)

2. Uit de gegevensbanken van de EDTC moeten steeds afzonderlijke lijsten kunnen worden samengesteld van hefwerktuigen voor elk van deze vijf categorieën:
 - Hefwerktuigen waarbij niets abnormaals werd vastgesteld
 - Hefwerktuigen met opmerking(en) maar die verder mogen worden gebruikt
 - Hefwerktuigen die niet verder veilig kunnen worden gebruikt omwille van herhaalde opmerkingen
 - Hefwerktuigen die niet verder veilig kunnen worden gebruikt wegens een gebrek dat een ernstig gevaar vormt
 - Hefwerktuigen die langer dan 1 jaar niet meer werden gekeurd hetzij doordat de EDTC geen opdracht meer ontving, hetzij doordat de keuring niet kon worden afgewerkt

Bijlage 1. Lijst met opmerkingen met onmiddellijke buitendienststelling.

Nota:

- alle onderliggende lijsten worden steeds meegenomen.
 - o Indienstelling = indienststelling + heropstelling + jaarlijks + 3-maandelijks
 - o Heropstelling = heropstelling + jaarlijks + 3-maandelijks
 - o Jaarlijks = jaarlijks + 3-maandelijks
- de lijst is niet-limitatief bedoeld
- een keuring voor heropstelling is nodig bij het opnieuw opstellen of het veranderen van de configuratie

Opmerkingen met onmiddellijke buitendienststelling bij de indienststelling

- De handleiding is niet beschikbaar in een begrijpbare taal;
- Een handleiding die overeenkomt met het toestel ontbreekt;
- De EG-verklaring van overeenstemming ontbreekt of is niet correct opgesteld;
- Er is geen identificatieplaat en/of CE-markering voorzien door de fabrikant;
- Er ontbreekt een windmeter
- Bescherming tegen onvrijwillige bediening is niet in orde;
- Er is geen signaal bij overlast;
- Het resultaat van de belastingsproeven met nominale last is niet goed.
- De overbelastingsproeven zijn niet goed. Nota: de overlastproeven moeten steeds uitgevoerd worden in het bijzijn van een EDTC.
- Andere opvallende en in het oog springende tekortkomingen.

Opmerkingen met onmiddellijke buitendienststelling bij de heropstelling

- Er is geen keuring voor indienststelling uitgevoerd;
- Er is geen opstellingsfiche aanwezig of de torenkraan is niet opgesteld volgens de opstellingsfiche;
- De stabiliteit van de torenkraan is niet gegarandeerd:
 - o De opstellingsverklaring werd niet voorgelegd;
 - o De afgeleverde attesten stemmen niet overeen met de werkelijke situatie.
 - o Er is geen berekeningsnota of studie aanwezig ivm de stabiliteit van de ondergrond;
 - o Er is geen attest van plaatsing door de constructeur van de fundering indien de fundering onzichtbaar is;
 - o De aanwezige berekeningsnota geeft geen goedkeuring of is niet in overeenstemming met de kenmerken van de kraan;
 - o Er kan niet aangetoond worden in het geval dat de torenkraan in het verlengde staat van gebouwen die een trechter vormen of in de buurt staat van gebouwen die hoger zijn dan 3/4^{de} van de kraanhoogte of andere geografische windinvloeden, dat de

stabiliteit dan als gevolg van windturbulenties en windsnelheden gegarandeerd is;

- Slecht uitgevoerde verbindingen van de verschillende onderdelen;
- Er is geen aflezing van de hoogste windmeter mogelijk;
- De lastentabel of giekborden ontbreken;
- De aanwezigheid van detecteerbare ondergrondse kanalen, leidingen, enz. met risico op instabiliteit.
- Het geheel van de samenstellende elementen voldoen niet in functie van de aangeduide maximale bedrijfslast;
- De windklasse van de torenkraan voldoet niet in functie van het gebied waar dit opgesteld wordt.
- De belastingsproeven wijzen op een afstelling van lastbegrenzer die niet correct is;

Opmerkingen met onmiddellijke buitendienststelling bij de jaarlijkse controle

- De afmetingen en plaatsing van de gemonteerde reclameborden of windborden komen niet overeen met deze die voorgeschreven zijn in de handleiding van de fabrikant;
- Er zijn scheuren in kraanvoet, mast of giek;
- Er is een beschadiging in de verbinding van de onderdelen (bv. uitslijting);
- De belastingsproeven wijzen op een afstelling lastmomentbegrenzer die niet correct is;
- Na de beproeving werden permanente vervormingen vastgesteld;
- Het zwenken met de nominale last in de meest ongunstige positie wijst op het probleem met de stabiliteit;
- Er is een overmatige slijtage op de draaikrans;
- Bouten of moeren zitten los, clipsen of borgingen ontbreken.

Opmerking met onmiddellijke buitendienststelling bij de 3-maandelijke controle

- Er is geen keuring voor indienststelling, jaarlijkse keuring of heropstellingskeuring uitgevoerd;
- gebrek aan of zeer slechte staat van mechanische eindeloop voorzieningen (stootbuffers, railklemmen, ...) met onmiddellijk gevaar tot gevolg;
- Er is gevaar voor rechtstreekse aanraking van onder spanning staande delen, bv.:
 - o Er is overmatig water in stuurkast
 - o zichtbare gebreken aan de elektrische installatie die kunnen leiden tot elektrisering
 - o Er is beschadiging van de isolatie en/of aansluiting voedingskabel
- Er is een overmatige slijtage op de hijshaak;
- De handleiding is niet ter inzage;
- gebrek aan of slecht werkende hoofdschakelaar;
- De aanwezigheid van elektrische luchtlijnen die zouden kunnen resulteren in een overslag;

- noodstop afwezig, noodstop functioneert niet;
- de bedieningsorganen zijn niet van het dodemanstype;
- de bedieningsorganen zijn niet beschermd tegen onopzettelijke bediening;
- Geen communicatiemiddel aanwezig tussen machinisten van verschillende kranen in hetzelfde werkbereik;
- De aanduidingen van bediening zijn niet in orde;
- Inspectiegondel op loopkat: niet degelijk bevestigd, niet geborgd;
- De configuratie van de kraan is niet meer in overeenstemming met de opstelling:
 - o Niet voldoende ballast aanwezig
 - o Ballastblokken niet correct gemonteerd
 - o Er is geen keuring voor opstelling uitgevoerd of de huidige opstelling is niet meer in overeenstemming met die van de opstellingskeuring;
- Leuningen tegengiek niet aanwezig of onderbroken;
- Bewegingen van de kraan komen niet overeen met de bedieningsindicaties (pictogrammen);
- Obstakels aanwezig in zwenkbereik van de kraan zonder dat hiervoor passende maatregelen werden genomen;
- Nabijheid van uitgravingen met helling talud > 45° of niet in overeenstemming met de stabiliteitsstudie;
- Steunbalken gezakt, kraan niet meer waterpas
- Er moet een voldoende afwatering zijn in de buurt van de steunpoten indien dit een gevaar zou opleveren voor de stabiliteit;
- De functionele werking van lastbegrenzing en/of lastmomentbegrenzing gaf geen voldoening;
- Afkeurcriterium van kabel is bereikt, bv.:
 - o overdreven diametervermindering
 - o vervorming hijskabels
 - o overdreven aantal draadbreuken
 - o foutieve montage eindverbindingen
 - o overdreven corrosie
 - o ...
- de kabels lopen niet op de daartoe voorziene plaatsen door de structuur van de torenkraan;
- kabelschijven: defecte lagers, overmatige slijtage van assen en schijven, ...;
- De kabelbreukbeveiliging van de loopkat werkt niet (indien aanwezig);
- De eindschakelaar hijsen werkt niet;
- De eindschakelaars van de loopkat werken niet;
- De eindschakelaars voor het zwenken werken niet indien de torenkraan gevoed wordt met een vaste kabel;
- De remwerking bij hijsen of dalen is onvoldoende;
- De remmen op het spoor werken onvoldoende;
- De eindschakelaars spoor van de torenkraan werken niet;
- Er is een gebrek aan of slecht werkende vastzetinrichting voor buitenbedrijfstelling (op sporen);

- De kraan kan niet windvrij worden geplaatst;
- Het glas van de cabine is geen veiligheidsglas;
- Het zicht vanuit de cabine op de werkplaats is belemmerd;
- Bij controle is communicatie met de bedienaar onvoldoende. De bedienaar heeft geen kennis van de streektaal of de landstaal en is niet op de hoogte van arm- of handseinen. De nodige maatregelen moeten genomen worden opdat de keuring kan gebeuren met de nodige veiligheidswaarborgen.
- Veiligheidssystemen in verband met de hijstoepassing werken slecht of zijn buiten dienst gesteld.

Bijlage 2: de opstellingsfiche

Informatie over de kraan

Merk:

Type:

Serienummer:

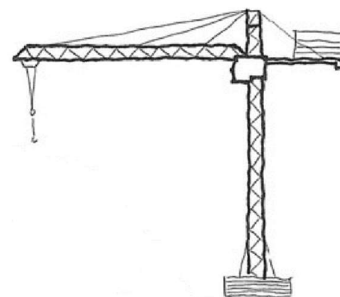
Bouwjaar:

Max. hijscapaciteit

Hijskabel: Diameter & RCN

Loopkatekabel: Diameter & RCN

Windklasse: A – B – C – D – E



Informatie over de opgestelde configuratie

Locatie – Plaats van onderzoek

Hoogte

Aantal mastelementen

Tegengiek: lengte

Tegengewicht: kg

Tegengewicht: aantal blokken

Gieklengte

Gieklengte: aantal giekdelen

Max last bij max. radius

Ballast – type blokken

Ballast – gewicht

Ballast: # blokken

Betonplaat: berekeningsnota en minimale afmetingen

Staalplaat: minimale afmetingen

Voetblokken: geschroefd / los

Vlakke grond: minimale afmetingen

Spoor

Reclamepanelen / windborden

Verankerd aan gebouw: hoogtes – ankers

Servicelift: JA / NEE / NVT

Besturing: Radio – Cabine

Antibotsysteem (indien 2 of meer kranen): JA / NEE / NVT

Elektriciteit: Generator – LS-bord Referentie keuringsrapport

Omgevingsfactoren

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Ondergrond – Uitgraving

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Windstudie (opgesteld in risicozone (kust – hoogte – gebouwen))

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Hoogspanningslijnen

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Andere kranen

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Obstakels

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Afwatering

IN ORDE – NIET IN ORDE – NVT: Veilige toegang

Ondertekening

Datum

Identiteit & Functie

Handtekening

GÉNÉRALITÉS

La présente note relative aux grues à tour remplace les notes 6232C du 23/03/1992, 6232B du 02/03/1993, 7658C du 26 janvier 1995, 6600 de 1987 et 621.86G70 de 1967.

Cette note porte sur les rapports des contrôles des grues à tour effectués par les SECT dans le cadre des art. 280 et 281 du RGPT.

La définition en anglais dans la norme EN14439 (version 2006) est la suivante:

Slewing jib crane with the jib located at the top of a tower which stays approximately vertical in the working position. This power-driven appliance is equipped with means for raising and lowering suspended loads and for the movement of such loads by changing the radius, slewing and/or travelling of the complete appliance.

Les grues à montage rapide, c'est-à-dire les grues qui peuvent se redresser d'elles-mêmes, ne sont pas prises en compte dans la présente note.

L'objectif est que les rapports soient compréhensibles pour le gestionnaire de la grue à tour et que la conclusion du contrôle saute immédiatement aux yeux. La conclusion doit dès lors se démarquer en étant libellée dans une police plus grande et/ou en gras et/ou avec un code de couleur.

Une (certaine) uniformité est par ailleurs recherchée entre les SECT.

Les rapports peuvent être délivrés au client sur support papier ou électronique. Les deux variantes doivent être validées d'une manière acceptée par l'autorité de surveillance.

Pendant les heures de bureau, sur simple demande téléphonique du fonctionnaire chargé du contrôle, le SECT doit toujours pouvoir confirmer ou infirmer sans délai l'authenticité d'un rapport.

Sur simple demande du fonctionnaire chargé du contrôle, le SECT doit toujours transmettre très rapidement une copie d'un rapport au fonctionnaire concerné. Le SECT communiquera une adresse mail à laquelle un rapport peut être demandé.

Les SECT sont invités à reprendre un code QR dans leurs rapports de sorte que l'authenticité puisse être vérifiée. En scannant le code QR, l'on ouvre le rapport original directement depuis un serveur du SECT. Les fichiers PDF des contrôles sont pourvus d'une signature électronique qualifiée selon le règlement EU/910/2014. On peut aussi valider différemment par voie électronique, à proximité de l'endroit où se trouve l'appareil de levage, l'authenticité des rapports de manière rapide et simple. Cette autre manière de procéder est

alors communiquée aux fonctionnaires chargés du contrôle, afin que ceux-ci puissent aussi y recourir. Ce point entre en vigueur le 1/9/2021.

L'objectif de cette note est de décrire les critères minimaux pour la mise hors service des grues à tour selon l'état de l'évolution de la technique. Les principes généraux de la législation et du système qualité ISO 17020 doivent toujours être appliqués. Si, d'une manière générale, la sécurité ne peut être garantie, le SECT est tenu de mettre hors service la grue à tour, même si les critères minimaux de rejet ne figurent pas dans l'appendice.

Le SECT, en tant qu'agréé et accrédité, doit toujours pouvoir fournir un aperçu des inspections effectuées, la date de cette inspection et la durée effective à la demande du gouvernement ou de Belac. Chaque SECT est tenu de vérifier régulièrement lui-même ces durées effectives. Cela doit faire partie de la surveillance des inspecteurs visée au point 6.1.8 de la norme NBN EN ISO/IEC 17020:2012.

RAPPORT DE CONTRÔLE DES GRUES À TOUR tel que mentionné aux articles 280 et 281 du Règlement général pour la protection du travail

1. Données d'identification

- 1.1. Le nom et l'adresse du SECT
- 1.2. Le nom de l'agent-visiteur (code ou sigle d'identification sont admis)
- 1.3. Le nom et l'adresse du demandeur
- 1.4. Le lieu du contrôle
- 1.5. La date du contrôle
- 1.6. La nature du contrôle
 - a. mise en service
 - b. remontage
 - c. contrôle annuel
 - d. contrôle trimestriel

2. Caractéristiques de la grue à tour

- 2.1. La marque, le type, le numéro d'identification, l'année de construction de l'engin de levage (si connus)
- 2.2. Caractéristiques du montage: hauteur de levage libre, longueur de la flèche, contrepoids, ballast de pied ou ancrage, charge maximale à hauteur du mât, charge maximale au sommet
- 2.3. Attestations soumises:
Déclaration de montage dans laquelle sont inclus les éléments suivants : fiche de montage (**voir annexe 2**), stabilité du sous-sol, étude éventuelle du vent, contrôle du générateur ou tableau général basse tension (TGBT).
Présence d'un manuel, d'un certificat de câble,...
- 2.4. Autres données éventuelles

3. Essais et contrôles effectués

Les contrôles effectués doivent être mentionnés.

Pour tous les contrôles s'applique ce qui suit :

Si un ou plusieurs des contrôles minimaux prévus n'ont pas pu être effectués, ils doivent être mentionnés clairement, de même que la raison de l'absence de contrôle.

Il peut toujours y avoir davantage de contrôles effectués que ces contrôles minimaux. Si cela s'avère pertinent, ceux-ci sont mentionnés dans le rapport.

4. Informations complémentaires mentionnées dans le rapport

- 4.1. L'identification du propriétaire, s'il n'est pas le demandeur.
- 4.2. La date du contrôle pour la mise en service, le nom du SECT qui a exécuté le contrôle et le numéro du rapport.
- 4.3. Le lieu et la date du dernier contrôle pour le montage, le nom du SECT qui a exécuté le contrôle et le numéro du rapport.
- 4.4. Le lieu et la date du dernier contrôle annuel, le nom du SECT qui a exécuté le contrôle et le numéro du rapport.
- 4.5. La classe de vent de la grue à tour.
- 4.6. Le nom du grutier et sa formation (collecte d'informations, pas critère pour conclusion).
- 4.7. Grues à tour dans la zone de pivotement l'une de l'autre : pas de chevauchement / à la portée de la flèche / à la portée du contrepoids / système anti-collision.
- 4.8. Photos du montage contrôlé (ce point entre en vigueur le 1/9/2021).

5. Remarques concernant les manquements et/ou les infractions constatés

Une simple constatation ne suffit pas. La remarque doit être formulée de telle sorte que le demandeur sache ce qui est visé et de quelle manière il doit y donner suite.

Commentaire

Les remarques qui sont faites de manière répétée doivent être notées dans le rapport avec l'indication "répétition". La présence d'une telle remarque devrait

renvoyer automatiquement à un avertissement qui pourrait être formulé comme suit:

Attention: dans le cas de remarques avec la mention "troisième répétition" ou de remarques mentionnées depuis un an ou plus, le SECT est tenu de formuler une conclusion défavorable entraînant l'interdiction d'utilisation de la grue à tour.

À tout moment, il peut également y avoir des accords avec l'autorité de surveillance en vue de signaler la x^e répétition à cette autorité. Pour tout manquement identique, le nombre de répétitions sera ajouté. Ces répétitions sont également reprises lorsque la grue à tour a été contrôlée par un autre SECT.

6. Conclusion :

Chaque rapport contient comme conclusion une des formules suivantes :

6.1 Lors de l'examen de l'engin de levage, rien d'anormal n'a été constaté. L'utilisation de l'engin de levage peut se poursuivre.

Le texte qui précède est écrit en première page du rapport ou sur une autre page, avec un titre clair "CONCLUSION" dans un cadre marqué ou surligné en vert, par exemple. Des alternatives sont possibles. La police du texte est foncée, en gras et fait au moins 5 mm de haut.

6.2 L'utilisation de l'engin de levage peut se poursuivre. Il convient toutefois de remédier aux remarques mentionnées dans les plus brefs délais.

Le texte qui précède est écrit en première page du rapport ou sur une autre page, avec un titre clair "CONCLUSION" dans un cadre marqué ou surligné en orange, par exemple. Des alternatives sont possibles. La police du texte est foncée, en gras et fait au moins 5 mm de haut.

Commentaire

La liste des remarques reprise ci-après (**annexe 1**) est une liste non-limitative des remarques avec mise hors service immédiate. Les situations non prévues dans cette liste sont évaluées par le SECT par analogie avec cette liste.

6.3 Vu qu'il n'est pas remédié aux remarques répétées, l'utilisation de l'engin de levage ne peut se poursuivre qu'après remédiation à ces remarques.

Le texte qui précède est écrit en première page du rapport ou sur une autre page, avec un titre clair "CONCLUSION" dans un cadre marqué ou surligné en rouge, par exemple. Des alternatives sont possibles. La police du texte est foncée, en gras et fait au moins 5 mm de haut.

Commentaire

Si le rapport négatif est la conséquence de répétitions pour une (des) même(s) infraction(s), il n'est pas nécessaire d'établir un rapport d'avertissement urgent.

Pour des raisons pratiques et de contrôle technique, il est nécessaire qu'après la délivrance d'un rapport négatif, le contrôle soit toujours répété complètement si le demandeur de l'inspection estime qu'il a mis en ordre les dispositions nécessaires.

6.4 L'engin de levage ne peut plus être utilisé en toute sécurité à la suite de la/des remarque(s) suivante(s) qui représente(nt) un danger grave.

Un rapport provisoire d'avertissement urgent a été dressé et est remis immédiatement contre accusé de réception.

L'engin de levage ne peut être réutilisé qu'après exécution d'un nouveau contrôle après réparation.

Le texte qui précède est écrit en première page du rapport ou sur une autre page, avec un titre clair "CONCLUSION" dans un cadre marqué ou surligné en rouge, par exemple. Des alternatives sont possibles. La police du texte est foncée, en gras et fait au moins 5 mm de haut.

Commentaire

Le SECT prévoit les mesures internes nécessaires et les instructions afin de s'assurer que la personne responsable de la grue à tour soit avertie au plus vite si personne n'est présente sur place pour accepter le rapport d'avertissement urgent.

Pour des raisons pratiques et de contrôle technique, il est nécessaire qu'après la délivrance d'un rapport négatif, le contrôle soit toujours répété complètement si le demandeur de l'inspection estime qu'il a mis en ordre les dispositions nécessaires.

Toutes les remarques qui ont donné lieu à la conclusion que l'engin de levage ne peut plus être utilisé en toute sécurité sont regroupées ou marquées séparément.

S'il y a, en plus, des remarques qui relèvent du point 6.2, on indique aussi de quelles remarques il s'agit. Ces remarques ne sont pas marquées comme ayant débouché sur l'impossibilité d'utiliser l'engin de levage de manière sûre.

Le gestionnaire doit clairement savoir quelle remarque a donné lieu à la conclusion que l'engin de levage ne peut plus être utilisé en toute sécurité.

6.5 La grue à tour n'a pas pu être entièrement contrôlée

La grue à tour doit être présentée à nouveau.

Le texte qui précède est écrit en première page du rapport ou sur une autre page, avec un titre clair "CONCLUSION" dans un cadre marqué ou surligné en orange, par exemple. Des alternatives sont possibles. La police du texte est foncée, en gras et fait au moins 5 mm de haut. Il convient d'indiquer clairement quel contrôle minimal n'a pas pu être effectué et la raison pour laquelle ce contrôle n'a pas pu être effectué. Dans la mesure où aucun autre défaut n'a été identifié par le SECT ou par l'inspection de l'employeur en application de l'article IV.2-14 du Code sur le bien-être au travail, l'engin de levage peut continuer à être utilisé pendant la période de validité du rapport d'inspection précédent.

7. Périodicité du contrôle suivant: trimestrielle

L'inspection est effectuée au moins une fois tous les trois mois.

8. Validation du directeur ou de son mandaté

Remarques :

1. Si plusieurs engins de levage et/ou matériels d'arrimage font l'objet d'un même rapport d'inspection périodique, une conclusion globale conformément aux points 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 et 6.5 est admise à condition que :
 - a) pour chaque matériel, les remarques soient formulées séparément ;
 - b) lors d'une conclusion mixte, il soit fait usage d'un système de référence clair pour identifier l'engin de levage qui fait l'objet des remarques, en particulier en ce qui concerne les engins de levage qui font l'objet d'une conclusion négative (6.2, 6.3, 6.4 et 6.5).

2. Sur la base des banques de données du SECT, l'on doit toujours pouvoir tirer des listes distinctes des engins de levage pour chacune de ces cinq catégories :
 - Engins de levage où rien d'anormal n'a été constaté ;
 - Engins de levage avec remarque(s) mais pouvant encore être utilisés ;
 - Engins de levage qui ne peuvent plus être utilisés en toute sécurité en raison de remarques répétées ;
 - Engins de levage qui ne peuvent plus être utilisés en toute sécurité en raison d'un manquement qui représente un danger grave ;
 - Engins de levage qui n'ont plus été contrôlés depuis plus d'un an, soit parce que le SECT n'a plus reçu de demande, soit parce que le contrôle n'a pas pu être effectué.

Annexe 1. Liste des remarques avec mise hors service immédiate

Note :

- Toutes les listes sous-jacentes sont toujours reprises.
 - o Mise en service = mise en service + remontage + contrôle annuel + trimestriel
 - o Remontage = remontage + contrôle annuel + trimestriel
 - o Annuel = contrôle annuel + trimestriel
- La présente liste n'est pas limitative.
- Un contrôle pour remontage est nécessaire en cas de remontage ou de modification de la configuration.

Remarques avec mise hors service immédiate lors de la mise en service :

- Le manuel d'utilisation n'est pas disponible dans une langue compréhensible ;
- Il n'y a pas de manuel d'utilisation correspondant à l'appareil ;
- La déclaration de conformité CE est manquante ou n'est pas correctement complétée ;
- Il n'y a pas de plaque d'identification et/ou de marquage CE prévu par le fabricant ;
- Il manque un anémomètre ;
- La protection contre l'actionnement involontaire n'est pas au point ;
- Il n'y a pas de signal en cas de surcharge ;
- Le résultat des tests de chargement avec charge nominale n'est pas bon ;
- Les tests de surcharge ne sont pas bons. Note: les essais de surcharge doivent toujours être suivis par un SECT ;
- Autres manquements marquants et notables.

Remarques avec mise hors service immédiate lors du remontage :

- Il n'y a pas eu de contrôle effectué pour la mise en service ;
- Il n'y a pas de fiche de montage présente ou la grue à tour n'a pas été montée conformément à la fiche de montage ;
- La stabilité de la grue à tour n'est pas garantie :
 - o La déclaration de montage n'a pas été soumise ;
 - o Les déclarations délivrées ne correspondent pas à la situation réelle ;
 - o Il n'y a pas de note de calcul ou d'étude présente en lien avec la stabilité du sous-sol ;
 - o Il n'y a pas d'attestation de placement par le constructeur de la base si la base n'est pas visible ;
 - o La note de calcul présente ne donne pas d'approbation ou ne correspond pas aux caractéristiques de la grue ;
 - o On ne peut pas démontrer que la stabilité est garantie en cas de turbulences et de vitesses du vent dans le cas où la grue à tour se trouve le long de bâtiments formant un entonnoir ou à proximité

de bâtiments plus hauts que $\frac{3}{4}$ de la grue ou d'autres influences géographiques du vent.

- Assemblages mal réalisés des différentes parties ;
- Il n'est pas possible de lire l'anémomètre le plus haut ;
- Les courbes de charges ou tableaux de flèche sont manquants ;
- La présence de canaux souterrains détectables, canalisations, etc. impliquant un risque d'instabilité ;
- L'ensemble des éléments constitutifs ne satisfait pas en fonction de la charge maximale d'utilisation désignée ;
- La classe de vent de la grue à tour ne satisfait pas en fonction du domaine où la grue est montée ;
- Les tests de chargement montrent que le réglage du limiteur de charge n'est pas correct.

Remarques avec mise hors service immédiate lors du contrôle annuel :

- Les dimensions et le placement des panneaux publicitaires ou éoliens montés ne correspondent pas à ceux prescrits par le fabricant dans le manuel d'utilisation ;
- Il y a des fissures dans le pied de grue, le mât ou la flèche ;
- Il y a des dommages à la jonction des éléments (p.ex. usure) ;
- Les tests de chargement montrent que le réglage du limiteur de moment de charge n'est pas correct ;
- Après le test, des déformations permanentes ont été constatées ;
- Pivoter avec la charge nominale dans la position la plus défavorable montre le problème de stabilité ;
- Il y a une usure excessive de la couronne à billes ;
- Des boulons ou écrous bougent, des attaches ou arrimages sont manquants.

Remarque avec mise hors service immédiate lors du contrôle trimestriel :

- Il n'y a pas eu de contrôle effectué avant la mise en service, ni de contrôle annuel ou de contrôle de remontage ;
- Absence ou très mauvais état des dispositifs mécaniques de fin de course (butoirs, attaches pour rail, etc.) avec danger immédiat pour conséquence ;
- Il y a un risque de contact directe avec des pièces sous tension, p.ex.:
 - o Il y a trop d'eau dans le boîtier de contrôle ;
 - o Défauts visibles de l'installation électrique pouvant conduire à l'électrisation ;
 - o L'isolation et/ou la connexion du câble d'alimentation sont endommagées.
- Il y a une usure excessive du crochet de levage ;
- Le manuel d'utilisation n'est pas disponible ;
- Absence ou mauvais fonctionnement de l'interrupteur principal ;
- La présence de lignes électriques aériennes qui pourraient entraîner un repli ;
- Arrêt d'urgence absent ou ne fonctionnant pas ;

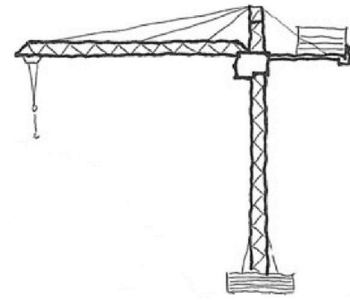
- Les commandes ne sont pas de type homme mort ;
- Les commandes ne sont pas protégées contre un actionnement involontaire ;
- Pas de moyen de communication présent entre les machinistes des différentes grues dans le même environnement de travail ;
- Les indications de fonctionnement ne sont pas en ordre ;
- Nacelle d'inspection sur chariot : mal fixée, non sécurisée ;
- La configuration de la grue n'est plus conforme au montage :
 - o Pas suffisamment de ballast ;
 - o Blocs de ballast pas correctement montés ;
 - o Aucun contrôle de montage n'a été effectué ou le montage actuel ne correspond plus à celui du contrôle du montage.
- Rampes de la contre-flèche non présentes ou interrompues ;
- Les mouvements de la grue ne correspondent pas aux indications de fonctionnement (pictogrammes) ;
- Obstacles présents dans la zone de pivotement de la grue sans que des mesures appropriées aient été prises ;
- Proximité d'excavations avec une pente $> 45^\circ$ ou non conforme à l'étude de stabilité ;
- Poutres de support abaissées, grue dénivelée ;
- Il doit y avoir suffisamment de drainage à proximité des béquilles si cela risque de nuire à la stabilité ;
- Le fonctionnement de la limitation de charge et/ou de la limitation du moment de charge n'était pas satisfaisant ;
- Le critère de refus du câble a été atteint, p.ex. :
 - o réduction de diamètre excessive ;
 - o déformation des câbles de levage ;
 - o nombre excessif de ruptures de fils ;
 - o montage incorrect des raccords d'extrémité ;
 - o corrosion excessive ;
 - o ...
- Les câbles ne traversent pas la structure de la grue à tour aux endroits prévus à cet effet ;
- Poulies pour câbles : roulements défectueux, usure excessive des axes et des disques, etc. ;
- La protection contre la rupture du câble du chariot ne fonctionne pas (le cas échéant) ;
- La levée de l'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas ;
- Les interrupteurs de fin de course du chariot ne fonctionnent pas ;
- Les interrupteurs de fin de course pour le pivotement ne fonctionnent pas si la grue à tour est fournie avec un câble fixe ;
- Le fonctionnement du freinage lors du levage ou de l'abaissement est insuffisant ;
- Les freins sur la voie ne fonctionnent pas assez bien ;
- Les interrupteurs de fin de course du rail de la grue à tour ne fonctionnent pas ;
- Il y a absence ou mauvais fonctionnement du dispositif de mise hors service (sur rails) ;

- La grue ne peut pas être placée librement dans le vent ;
- Le contrôle ne peut pas être effectué, car la grue n'est pas accessible en toute sécurité ;
- Le verre de la cabine n'est pas un verre de sécurité ;
- La vue sur le lieu de travail depuis la cabine est obstruée ;
- Lors du contrôle, la communication avec l'opérateur est insuffisante. L'opérateur ne connaît pas la langue de la région ou du pays et n'est pas au courant des signaux de bras ou de main. Les mesures nécessaires doivent être prises afin que le contrôle puisse avoir lieu avec les garanties de sécurité nécessaires ;
- Les systèmes de sécurité en lien avec l'application de levage ne fonctionnent pas bien ou sont hors service.

Annexe 2: la fiche de montage

Information sur la grue

Marque :
Type :
Numéro de série :
Année de construction :
Capacité de levage max.
Câble de levage : diamètre & RCN
Câble du chariot : diamètre & RCN
Classe de vent : A – B – C – D – E



Informations sur la configuration mise en place

Lieu - Lieu du contrôle
Hauteur
Nombre d'éléments du mât
Contre-flèche : longueur
Contrepoids : kg
Contrepoids : nombre de blocs
Longueur de la flèche
Longueur de la flèche : nombre de sections de la flèche
Charge max. au rayon max.
Ballast – type blocs
Ballast – poids
Ballast : # blocs
Dalle en béton : note de calcul et dimensions minimales
Tôle d'acier : dimensions minimales
Patins : vissés / libres
Terrain plat : dimensions minimales
Voie ferroviaire
Panneaux publicitaires / panneaux de vent
Ancrage au bâtiment : hauteurs - ancrages
Ascenseur de service : OUI / NON / SANS OBJET
Commandes : Radio – Cabine
Système anti-collision (si 2 ou plusieurs grues) : OUI / NON / SANS OBJET
Électricité : Générateur - Référence Rapport d'essai BT

Facteurs environnementaux

OK – NOK – NA : Sous-sol - Excavation
OK – NOK – NA : Etude de vent (installation dans la zone à risque (côte - hauteur - bâtiments))
OK – NOK – NA : Lignes à haute tension
OK – NOK – NA : Autres grues
OK – NOK – NA : Obstacles
OK – NOK – NA : Drainage
OK – NOK – NA : Accès sécurisé

Signature

Date
Identité & Fonction
Signature